

## CARACTERIZAÇÃO FUNCIONAL DE UMA ESPÉCIE ARBÓREA ENDÊMICA DE FLORESTAL NEBULAR NO PLANALTO SUL CATARINENSE<sup>1</sup>

Daniele Martins<sup>2</sup>, Pedro Higuchi<sup>3</sup>, Ana Carolina da Silva<sup>4</sup>, Maiara Fortuna Silveira<sup>5</sup>, Edilaine Duarte<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Vinculado ao projeto “Influência de atributos funcionais sobre a distribuição geográfica de espécies arbóreas da floresta com araucária frente às mudanças climáticas”

<sup>2</sup> Acadêmico (a) do Curso de Engenharia Florestal – CAV – Bolsista PIBIC/CNPq

<sup>3</sup> Orientador, Departamento de Engenharia Florestal. – CAV – pedro.higuchi@udesc.br.

<sup>4</sup> Professor do Curso de Engenharia Florestal – CAV.

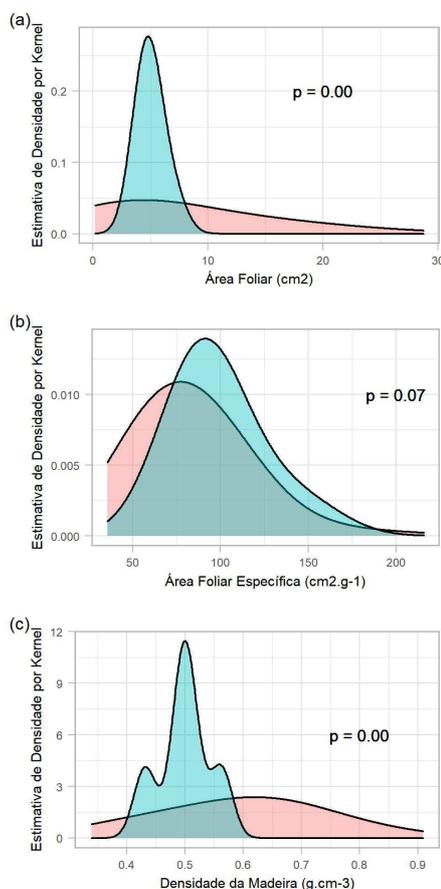
<sup>5</sup> Mestrandas, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal – CAV.

As florestas nebulares representam áreas de grande interesse ecológico, por desempenharem importantes funções ecossistêmicas e apresentarem elevado nível de endemismo. Na região do Planalto Sul Catarinense, junto à borda leste da Serra Geral, destaca-se a presença da espécie arbórea *Crinodendron brasiliense* Reitz & L.B.Sm. (Elaocarpaceae), que ocorre de forma exclusiva próximo de cursos de água, em uma cota altitudinal superior a 1.500. Por apresentar uma elevada especificidade ao ambiente nebuloso, esta espécie endêmica ainda pouco estudada pode ser considerada como uma candidata à extinção. Desta forma, neste trabalho procuramos caracterizar funcionalmente *C. brasiliensis*. A partir da contextualização desta espécie em relação a comunidade local, buscamos identificar padrões de sobreposição funcional, o que pode refletir o caráter idiossincrático da espécie no ambiente que ocupa. Para isso, foram extraídos do banco de dados do Laboratório de Dendrologia da Universidade do Estado de Santa Catarina, i) dados fitossociológicos em uma floresta nebulosa localizado no Parque Nacional de São Joaquim; e ii) características funcionais das espécies arbóreas (densidade básica da madeira ( $\text{g}\cdot\text{cm}^{-3}$ ), área foliar ( $\text{cm}^2$ ), área foliar específica ( $\text{cm}^2\cdot\text{g}^{-1}$ )), mais abundantes (> 80% da abundância) ocorrentes no local. A verificação da sobreposição funcional dos atributos funcionais foi realizada por meio do R, utilizando-se estimativas de densidade por Kernel, sendo as distribuições dos atributos funcionais de *C. brasiliensis* comparadas aos pares em relação aos valores observados para a comunidade como um todo. A igualdade entre as estimativas de densidade foi verificada por meio de testes de *bootstrap*. *C. brasiliensis* apresentou valores de área foliar, área foliar específica e densidade da madeira, respectivamente, de  $5,05 \text{ cm}^2$ ,  $99,40 \text{ cm}^2\cdot\text{g}^{-1}$  e  $0,50 \text{ g}\cdot\text{cm}^{-3}$ . Quando comparado com a comunidade local, a espécie endêmica apresentou apenas sobreposição funcional quanto a área foliar específica ( $p > 0,05$ ), diferindo em relação área foliar e densidade da madeira ( $p < 0,01$ ). De forma geral, *C. brasiliensis* apresenta maiores valores de área foliar e de densidade da madeira, do que a comunidade como um todo. Enquanto a área foliar está associado com processos ecossistêmicos relacionado ao uso de água pela floresta, a densidade da madeira representa um atributo funcional relacionado com a capacidade de armazenamento de carbono na biomassa. Tendo em vista que *C. brasiliensis* ocorre de forma abundante no ambiente avaliado, os resultados encontrados sugerem que um eventual processo de extinção da espécie pode resultar em expressivas alterações funcionais. Conclui-se que a espécie endêmica de Floresta Nebulosa estudada apresenta características funcionais com baixa sobreposição funcional em relação à comunidade local, o que sugere seu caráter único no funcionamento de todo o ecossistema.

**Tabela 1.** Caracterização funcional de *Crinodendron brasiliense* Reitz & L.B.Sm. (Elaocarpaceae), em uma Floresta Nebular no Planalto Sul Catarinense

	Valores médios	Desvio Padrão
Área Foliar (cm <sup>2</sup> )	5,05	1,04
Área Foliar Específica (cm <sup>2</sup> .g <sup>-1</sup> )	99,40	23,12
Densidade da Madeira (g.cm <sup>-3</sup> )	0,50	0,05

**Figura 1.** Estimativa de densidade por kernel, para os atributos funcionais de (a) Área Foliar, (b) Área foliar específica e (c) Densidade da Madeira, para *Crinodendron brasiliense* Reitz & L.B.Sm. (Elaocarpaceae) (Verde) e para a comunidade de espécies locais (Vermelho), em uma Floresta Nebular, no Planalto Sul Catarinense. Valores de *p* representa a significância para o teste de igualdade por bootstrap.



**Palavras-chave:** Ecologia funcional. Endemismo. Processos Ecosistêmicos.